

# Inventorying system with a data processing or communications unit

**Publication number:** DE19812908 (A1)

**Publication date:** 1999-09-23

**Inventor(s):** MEY THORSTEN-UWE [DE]; HERRMANN DIRK [DE] +

**Applicant(s):** BB DATA INF & KOMM SYST GMBH [DE] +

**Classification:**






**- international:** *B65G1/137; G06Q10/00; G06Q50/00; B65G1/137; G06Q10/00; G06Q50/00;* (IPC1-7): G05B15/02; G06F15/163; G06F17/60

**- European:** G06Q10/00E

**Application number:** DE19981012908 19980318






**Priority number(s):** DE19981012908 19980318

**Also published as:**

-  ZA200004886 (A)
-  JP2002507526 (T)
-  EP1062611 (A1)
-  EP1062611 (B1)
-  WO9948033 (A1)

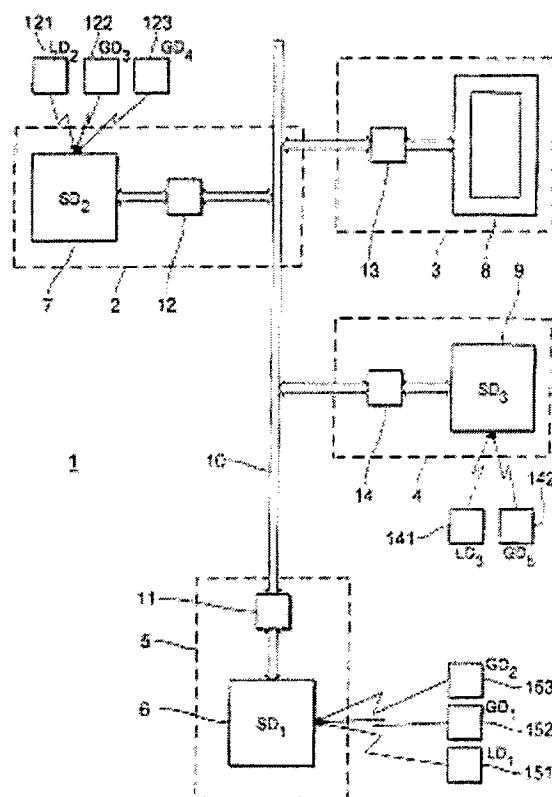
more >>

**Cited documents:**

-  DE19602596 (A1)
-  DE19509836 (A1)
-  DE4322500 (A1)
-  US5051741 (A)
-  WO9701154 (A1)

## Abstract of DE 19812908 (A1)

Various data processing systems (6-9) separated at different locations (2-5) form a computer network or work stations and server stations. They are connected to a data network (10) for data exchange by data network bottom tanks (11-14). These tanks have location identifiers with information on a station's location. A data processing station (8) acts as a main surveillance station for inventory data, listing and printing as tabulated calculations.- DETAILED DESCRIPTION - An INDEPENDENT CLAIM is included for an inventorying method



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

# Offenlegungsschrift DE 198 12 908 A 1

57 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**G 06 F 17/60**  
G 06 F 15/163  
G 05 B 15/02

21 Aktenzeichen: 198 12 908.4  
22 Anmeldetag: 18. 3. 98  
43 Offenlegungstag: 23. 9. 99

DE 198 12 908 A 1

→ kein 16-finger/Power  
... ..

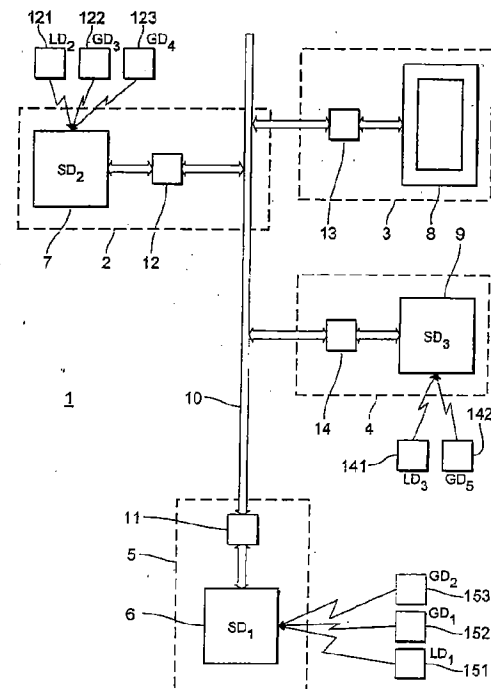
71 Anmelder:  
BB-Data Gesellschaft für Informations- und  
Kommunikationssysteme mbH Berlin, 13355 Berlin,  
DE  
74 Vertreter:  
Christiansen, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 14195 Berlin

72 Erfinder:  
Mey, Thorsten-Uwe, 13597 Berlin, DE; Herrmann,  
Dirk, 12557 Berlin, DE  
50 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
zu ziehende Druckschriften:  
DE 196 02 596 A1  
DE 195 09 836 A1  
DE 43 22 500 A1  
US 50 51 741  
WO 97 01 154 A1  
JP Patents Abstracts of Japan:  
6- 56222 A., M-1615, June 3, 1994, Vol. 18, No. 292;  
4-246006 A;

## Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

54 Inventarisierungssystem mit einer Datenverarbeitung- oder Kommunikationsanlage

57 Inventarisierungssystem für Gegenstände, welche jeweils eine individuelle Gegenstands- oder Stationskennung aufweisen, die drahtlos abfragbar ist, aufweisend, ein Computer- bzw. Kommunikationsnetz mit mindestens einem für allgemeine Datenverarbeitungs- bzw. Kommunikationszwecke vorgesehenen Datenverarbeitungs- bzw. Kommunikationssystem, in Form einer Arbeits- und/oder Serverstation bzw. einer Kommunikationsanlage, welches zur Datenverarbeitung oder zum Austausch von Daten auf einem Datennetz ausgestaltet ist, eine Gegenstands- oder Stationskennung, die sich von anderen Lokalisationskennungen unterscheidet, die für ein drahtloses Inventarisierungssystem, ein Aufnahmegerät in dem Datenverarbeitungsgerät sowohl für drahtlose Lokalisationskennung als auch für drahtlose Datenübertragung, welches die Lokalisationskennung zusammen mit oder in Zuordnung zu mindestens einer Gegenstands- oder Stationskennung in ein zur Übertragung über das Datennetz geeignetes Datenformat als Inventarisierungskennung umsetzt und an das Datennetz zur Übertragung an eine entfernte Überwachungsstation abgibt.



DE 198 12 908 A 1

Die Erfindung betrifft ein Inventarisierungssystem für Gegenstände, welche jeweils eine individuelle Inventarisierungskennung aufweisen, die von einer zentralen Stelle aus, insbesondere drahtlos, abfragbar ist, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei derartigen Inventarisierungssystemen kommt es darauf an, das Vorhandensein und den Standort von Gegenständen, insbesondere auch Geräten und Computer- bzw. Kommunikationssystemen, zu erfassen. Es sind in diesem Zusammenhang Inventarisierungssysteme bekannt, bei denen die zu inventarisierenden Gegenstände mit einer telemetrisch abfragbare Kennung aufweisenden Etiketten versehen sind, die von einer in der Nähe befindlichen Station interrogierbar sind, welche durch regelmäßige Abfrage das Vorhandensein und die Art der Gegenstände überprüft und somit eine Liste der Inventarisierungskennungen der in der Nähe befindlichen Gegenstände bereithält.

Nachteilig ist hierbei, daß einerseits spezielle Geräte als lokale Zentralen angeschafft werden müssen, deren einziger Zweck in der Abfrage und gegebenenfalls Übermittlung der abgefragten Inventarisierungskennungen an eine übergeordnete Stelle besteht. Der Ort der von der lokalen Zentrale erfaßten Gegenstände ergibt sich lediglich aus einer möglichen Individualisierung der lokalen Zentrale selbst, welche daher nicht mehr universell einsetzbar ist und auch nicht – beispielsweise in einem Reparaturfall – einfach ausgetauscht werden kann. Darüber hinaus muß die lokale Zentrale als speziell für diesen Zweck vorgesehenes Gerät entwickelt werden, welches insoweit in der Anschaffung und Wartung relativ kostenaufwendig ist.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein Inventarisierungssystem der eingangs genannten Gattung anzugeben, welches mit konventionellen Datenverarbeitungsgeräten betrieben werden kann, die zu dem vorgesehenen Zweck nicht besonders individualisiert zu werden brauchen und auch jederzeit ohne besondere Umstellungsmaßnahmen austauschbar sind.

Diese Aufgabe wird, ausgehend von einem Inventarisierungssystem gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, durch die im kennzeichnenden Teil dieses Anspruchs angegebenen Merkmale gelöst.

Die Erfindung schließt die technische Lehre ein, daß, ausgehend von einem üblichen mit, insbesondere mit PC-kompatiblen Computern ausgestatteten Datenverarbeitungsgerät, ein oder mehrere Stationen (en) mit einem Empfänger für extern aufzunehmende Signale insbesondere in Form einer Erweiterungskarte oder extern über eine serielle oder parallele Schnittstelle nachgerüstet bzw. standardmäßig implementiert wird, sowohl entweder fest installierten Empfänger, aus dem Daten zur Lokalisationsinformation abgelesen werden, als auch passive Kommunikation über ein drahtloses Netzwerk, oder Stationskennungen zu einem gemeinsamen Datensatz zusammengeführt und an eine entfernte Station in einem angeschlossenen Datennetz übermittelt werden kann.

Besonders vorteilhaft ist dabei, daß die Lokalisationskennung in einem externen Gerät – insbesondere fest mit dem Gebäude oder einem Gebäudeteil verbunden, – an einem vorbestimmten Ort verbleibt. Gerade bei einem passiv abfragbaren Gerät ist eine preisgünstige und robuste Ausführung möglich, so daß die Gefahr eines Versagens gering ist. Entsprechendes gilt für die die Inventarisierungskennungen tragenden Geräte. Der gesamte übrige Teil des Systems ist konventionell gestaltet und braucht auch für die Kennungen nicht besonders individualisiert zu werden. Im übrigen handelt es sich dabei um ein normales Computer- oder Kommu-

nikationsnetzwerk, welches in Betrieben und Organisationen ohnehin als Teil der üblichen Infrastruktur vorhanden ist. Die gesamte Zusatzinstallation gestaltet sich dementsprechend äußerst preisgünstig – wenn einmal die bisher erhältlichen Systeme zum Vergleich herangezogen werden.

Die genaue Kenntnis der lokalen Zuordnung von Geräten und Systemen ist insbesondere dann wichtig, wenn eine Reparatur oder Veränderung vorzunehmen ist. Da in diesem Fall ein Servicetechniker sich auf den Weg zu dem betreffenden Gerät machen muß, ist es nützlich, wenn dessen Installationsort mindestens bei einer Station eines Netzwerks – nämlich bei der, von der aus sich der Techniker auf den Weg macht – bekannt ist. Gerade bei größeren Netzen kommt es vor, daß aus organisatorischen Gründen ganze Abteilungen mit ihren Geräten und Datenverarbeitungseinrichtungen in andere Gebäude ziehen, ohne daß es den technischen Abteilungen, die für ihre Wartung zuständig sind, bekannt wird.

Bei dem erfindungsgemäßen Inventarisierungssystem mit Mitteln zur automatischen gemeinsamen Erfassung und Pflege der Lokalisationsdaten von Geräten bzw. Objekten und Datenverarbeitungssystemen werden Lokalisationsdaten einerseits und Geräte- bzw. Systemdaten andererseits mit dem Zielverknüpft, in dem so erhaltenen Inventarisierungskennung einen genauen Überblick über die Standorte, in denen Standortwechsel betriebl. Objekte bzw. Datenverarbeitungssysteme Auskunft zu erhalten und diese dann gegebenenfalls weiterverarbeiten zu können. Die Datenverarbeitung bereitstellen. Die Objekte bzw. Systeme müssen dabei nicht unbedingt Funktionen zur Datenverarbeitung besitzen – es sind insbesondere auch Kommunikationssysteme brauchbar. Damit eignet sich das erfindungsgemäße System in besonderem Maße für jede Art von Inventarisierungsaufgaben, bei denen datenverarbeitungstechnisch nicht auswertbaren Informationsträger wie, aufgeklebte Plaketten mit Inventarnummern, durch vom Verfahren auswertbare elektronische Informationsquellen ersetzt werden sollen.

Ersichtlicherweise stellt es einen besonderen Vorteil dar, wenn statische Auswertungen und Bearbeitungen der Inventarisierungsinformationen mit denselben Datenverarbeitungs- oder Kommunikationsgeräten vorgenommen werden können, welche auch die Bereitstellung der Informationen ermöglichen.

Als inventarmäßig zu kennzeichnende Gegenstände, Geräte oder Stationen werden dabei insbesondere alle im Sinne von im Anlagevermögen zu wertende Objekte bezeichnet, für die der Bedarf an Inventarisierungsdaten aus (bilanz-) technischen und/oder büromäßigen Erfordernissen besteht. Auch sicherheitsrelevante Zugriffsschutzverfahren können insoweit um den Aspekt der Standortinformation bereichert werden.

Besonders vorteilhaft ist, daß die Lokalisationskennung in dem Datenverarbeitungssystem mit mindestens einem Gegenstands- oder Systemkennung zu einer auf dem Datennetz zu einer Überwachungsstation zu übertragenden, eine Inventarisierungskennung bildenden Dateneinheit verbunden wird, welche sich von dem Datenformat der darin enthaltenen Lokalisationskennung – wenn man diese in Alleinstellung betrachtet – unterscheidet, so daß diese Dateneinheit nicht mehr in anderer Weise mit einer weiteren Gegenstands- und/oder Stationskennung in einer gültigen Inventarisierungskennung verbunden werden kann. Auf diese Weise ist sichergestellt, daß Lokalisationsdaten ausschließlich an ihrem Ursprungsort verwendet werden können und somit keine Fehler bei der Übertragung oder Zusammensetzung in dem Sinne entstehen können, daß Gegenstands- oder Stationskennungen mit Lokalisationsdaten an einem

anderen Ort zusammengefügt werden als demjenigen, der der Lokalisationskennung als Information zugeordnet ist.

Weiterhin können in günstiger Weise Mittel zur drahtlosen Übertragung einer Lokalisationskennung von einem fest mit einem Gebäudeteil verbundenen Geber vorgesehen sein, welcher aus einem Speicher für die Lokalisationskennung und einem HF-Sender besteht, der zur Übertragung der jeweiligen Kennung an den HF-Empfänger ausgestaltet ist.

Derartige Sender können unauffällig angebracht und in der Gebäudeinstallation verborgen werden, so daß sie vor Angriffen oder Veränderungen sicher sind.

Entsprechend kann der Geber für die Gegenstands- oder Stationskennung mit Gegenständen verbunden werden. Sie bestehen ebenfalls aus einem HF-Sender, welcher zur Übertragung der jeweiligen Kennung an den HF-Empfänger ausgestaltet ist.

Dabei kann insbesondere die Lokalisations- bzw. die Gegenstandskennung durch einen elektrischen Parameter mindestens eines elektrischen oder elektronischen Bauelements bestimmt werden.

Bei einer anderen vorteilhaften Weiterbildung des erfindungsgemäßen Inventarisierungssystem handelt es sich bei dem HF-Sender um ein passives System, das seine Energie von einer weiteren HF-Quelle bezieht, welche insbesondere beim Empfänger angeordnet ist. Auf diese Weise kann auf eine regelmäßige Wartung und einen Austausch von Batterien bei den Gebern verzichtet werden.

Wenn es sich bei dem erfindungsgemäßen System um ein Kommunikationsnetz handelt, wird vorteilhaft ein ISDN-Netz vorgesehen, da es bei diesem auf einfache Weise möglich ist, zusätzliche Informationen in digitaler Form, insbesondere im D-Kanal zu übertragen.

Andere vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet bzw. werden nachstehend zusammen mit der Beschreibung der bevorzugten Ausführung der Erfindung anhand der Figuren näher dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 als bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung ein Computernetz im Zusammenwirken mit dem erfindungsgemäßen Inventarisierungssystem, welches mit den Maßnahmen gemäß der Erfindung versehen ist sowie

Fig. 2 ein Blockschaltbild eines Details des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 1 mit den die Erfindung betreffenden Teilen eines Datenverarbeitungssystems mit Netzwerkananschluß.

Bei dem in Fig. 1 dargestellten Computernetz 1 sind an unterschiedlichen Aufstellorten 2 bis 5 verschiedene Datenverarbeitungssysteme 6 bis 9 räumlich getrennt voneinander vorgesehen.

Die Datenverarbeitungssysteme 6 bis 9, welche vorzugsweise Arbeits- bzw. Serverstationen bilden, sind über als Bodentanks ausgestaltete Datennetzanschlüsse 11 bis 14 mit einem Datennetz 10 verbunden, über das der Datenaustausch erfolgt. In den Datennetzanschlüssen 11 bis 14 sind weiter unten dargestellte Lokalisationsgeber als Geber für eine eindeutige Lokalisationskennung vorgesehen, welche jeweils eine Information über den Aufstellungsort der Station beinhaltet. Die Datenverarbeitungstation 8 ist dabei besonders als zentrale Überwachungsstation für die Inventarisierungsdaten ausgestaltet. Hier kann die Auflistung, der Ausdruck und die Weiterverarbeitung der Inventarisierungsdaten, beispielsweise mit Tabellenkalkulations- oder Datenbankprogrammen, erfolgen.

Anstelle des in Fig. 1 dargestellten Computernetzes kann auch ein Kommunikationsnetz Verwendung finden, welches mit Mitteln zur digitalen Übertragung von Daten ausgestattet ist. Hierbei handelt es sich vorzugsweise um ein ISDN-Netz.

In dem in Fig. 2 dargestellten mit den die Erfindung betreffenden Elementen versehenen Ausführungsbeispiel in Blockdarstellung ist eine Datenverarbeitungsstation 7 schematisch wiedergegeben. Diese Station 7 weist neben einem zu einem einzigen Block zusammengefaßten üblichen Prozessorsystem 21, welches die in dem Gehäuse eines PC einschließlich lokaler Peripherie wie Bildschirm, Tastatur und Drucker mit einschlägiger Hard- und Software vorgesehene Elemente und Baugruppen repräsentieren soll. Mit diesem Prozessorsystem 21 in Verbindung steht eine Netzschnittstelle 22, welche über einen Datennetzanschlußeinheit 12 die Verbindung zu dem Datennetz 10 herstellt. Die Netzschnittstelle 22 wird dabei von dem Prozessorsystem 21 über einen Datenumsetzer 24, der auch die Netzchnittstelle des Prozessorsystems bildet, in der Weise gesteuert, daß eine Übertragung der Daten über das Netz entsprechend den im Netzwerk vorgesehenen Protokollen erfolgt.

Ein Speicher 23 für Lokalisations- und Gegenstands- bzw. Stationskennungen ist mit einem HF-Empfänger 27 verbunden, um diese Kennungen von in der Nähe befindlichen Gebern 20 bis 20.2, die mit einem entsprechenden HF-Sender versehen sind, über den HF-Empfänger aufzunehmen. Die verwendeten HF-Sender sind passiv, d. h. durch Funkwellen abfragbar, welche entweder in ihrem Resonanzverhalten verändert werden oder nach Gleichrichtung und erneuter Modulation im HF-Senderteil den Empfänger übermittelt werden.

Die Geber sind entweder mit einem Gebäudeteil oder aber zu inventarisierenden Gegenständen fest verbunden. Der mit Gebäudeteil verbundene Lokalisationsgeber 20 weist einen - nicht dargestellten - Speicher für die Lokalisationskennung LD<sub>2</sub> auf, welche einer HF von in einem für derartige Zwecke freigegebenen Frequenzband - vorzugsweise 430 MHz - aufmoduliert wird. Die Gegenstands- bzw. Stationskennungen 20.1 und 20.2 sind ebenfalls als auch auf dem Lokalisationsgeber 20, gleichartig aufgebaut, unterteilt sind aber in dem ausgetrennten Code. Die Gegenstands- bzw. Stationskennungen GD<sub>3</sub> bzw. GD<sub>4</sub> aus der Gebäudemittelbaugruppe herstellbar und können Gebern oder Gebäudeteilen unabhängig hinzugefügt werden. Die Umstellung von dem einen zu dem anderen Typ ist durch einfaches Umschalten oder Hinzufügen eines die auszusendende Kennung bestimmenden Bauelements möglich. Es ist dabei jedoch von Bedeutung, daß die Kennungen für Lokalisation einerseits und Gegenstände andererseits unterschiedlichen Datenmengen angehören, welche insgesamt keine Dupletten aufweisen können und somit sowohl unter sich als auch gegenseitig nicht kompatibel sind. Dasselbe gilt für die aus jeweils einer Lokalisationskennung und mindestens einer Gegenstandskennung zusammengesetzten Inventarisierungskennung. Da diese also verschiedenen Datenmengen angehören, ist sichergestellt, daß nicht eine Inventarisierungskennung oder deren Gegenstands bzw. Lokalisationsanteil mit einer neuen Lokalisations- bzw. Gegenstandskennung zusammengefügt werden kann, was das Vorhandensein eines falschen Gegenstands an einem falschen Standort vortäuschen würde. Die Verfügbarkeit der Lokalisationskennung in ihrer von dem Geber ausgesendeten oder einer davon abgeleiteten Form ist auf die Umgebung des Gebers beschränkt. Der Transport auf dem Daten- oder Kommunikationsnetz erfolgt nur in einem Datenformat, das sowohl die Lokalisations- als auch die Gegenstandskennung enthält.

Der Speicher für die empfangene Lokalisationskennung LD<sub>2</sub> und die Gegenstandskennungen GD<sub>3</sub> und GD<sub>4</sub> werden an einen Umsetzer 24 weitergeleitet, welcher diese Daten erneut speichert. Die Lokalisationskennung wird weiterhin in Zuordnung zu der einer aus einem Geber 25 für eine der

Station zugeordneten Stationskennung SD zusammen mit den anderen Kennungen in einem geeigneten Protokoll zu vorbestimmten Zeiten oder auf Anforderung über die nächstgelegene Datennetzanschlußeinheit 22 hinaus an andere im Datennetz 10 befindliche Datenverarbeitungssysteme – und dabei insbesondere an eine entfernte Überwachungsstation – übermittelt.

Die zusammengefaßten oder in entsprechender Zuordnung übertragenen Lokalisations- und Gegenstands bzw. Datenverarbeitungsstationsdaten (LD+SD) werden in einem solchen Protokoll zusammengefaßt, welches zur Übertragung von Daten auf dem Netz geeignet ist. Die übertragenen zusammengefaßten Lokalisations- und Gegenstandsdaten unterscheiden sich insoweit von den reinen Lokalisations- bzw. Datenverarbeitungsstationsdaten LD und SD in Allein-

stellung.  
Der Umsetzer 24 der Datenverarbeitungsstation 7 steht mit dem Prozessor 21 in Verbindung, welcher die beschriebene Datenkommunikation steuert.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht aus einem System 20 mit drei logischen Funktionseinheiten:

- a) einer Einheit für die Lokalisationsdaten, welche ausschließlich in der Umgebung dieses lokalen Gebers verfügbar sind und nur von diesem mit der Zusammenfassung dieser Kennung mit den zugehörigen Gegenstands- oder Stationskennungen beim Datenverarbeitungs- oder Kommunikationssystem bearbeitet werden. Diese Daten können damit nicht unmittelbar zu anderen Datenverarbeitungs- oder Kommunikationssystemen gelangen, welche an räumlich entfernten und somit "fremden" Aufstellungsorten stehen. Hierzu können separate Verbindungsleitungen oder Kommunikationskanäle zwischen Lokalisationsgeber und Datenverarbeitungssystem oder aber geeignete Filter bzw. Schalter verwendet werden, welche synchron zur Abgabe der Lokalisationsinformation die Datenverbindung zum Gesamtnetz unterbrechen. Lediglich die Verbindung zum jeweiligen Datenverarbeitungssystem bleibt insoweit bestehen. Der Lokalisationsgeber muß dabei am Aufstellungsort, das Netzwerk, sein, und eine Stationseinheit fest verankert sein.
- b) einem Geber für eine Gegenstands- oder Stationskennung.
- c) einer Misch- und Umsetzeinheit für Lokalisationsdaten und Gegenstandsdaten, welche in der verarbeitenden Station, angeordnet ist. Hier werden die Informationen aus a) und b) zusammengeführt und für die Weiterverarbeitung als Dateneinheit bereitgestellt. Dabei erhalten sie ein Datenformat, welches ein Passieren der aus a) und b) gemeinsam gebildeten Information in Richtung Datennetz gestattet.

Die jeweiligen Datenmengen sind aber so ausgestaltet, daß sowohl die Lokalisationskennungen als auch die Gegenstands- und Inventarisierungskennungen unterschiedlichen Datenmengen angehören, so daß die Lokalisationskennung einer entfernten Station nicht mit der Kennung eines Gegenstands zusammen auftreten kann, der nicht seinen Standort bei dem Geber der Lokalisationskennung hat. Insoweit bildet also die Selektion des Datenformats – und gegebenenfalls eine zusätzliche Codierung und Filterung der Daten eine Sicherheit gegen Fehlsteuerungen und -zuordnungen.

Die genannten Bedingungen sind auf ohne weiteres auf herkömmlichen Datenverarbeitungs- und Kommunikationssystemen einzuhalten, so daß das erfindungsgemäße System üblichen Datenverarbeitungs- und Kommunikationsanlagen auf einfache Weise zugefügt werden kann.

Als Lokalisationsgeber kommen insbesondere auch Sender in Frage, die über Funk-, Infrarot- oder Schallwellen die Lokalisationsdaten an das Datenverarbeitungssystem übertragen. Die Lokalisationsgeber werden gegeneinander abgeschirmt, so daß Mehrfachzuordnungen eines Datenverarbeitungssystem zu mehreren Lokalisationsgebern nicht möglich sind.

Die Erfindung beschränkt sich in ihrer Ausführung nicht auf die vorstehend angegebenen bevorzugten Ausführungsbeispiele. Vielmehr ist eine Anzahl von Varianten möglich, welche von der dargestellten Lösung auch bei grundsätzlich anders gearteten Ausführungen Gebrauch macht.

#### Patentansprüche

1. Inventarisierungssystem für Gegenstände, welche jeweils eine individuelle Gegenstands- oder Stationskennung aufweisen, die drahtlos abfragbar ist, gekennzeichnet durch,

ein Computer- bzw. Kommunikationsnetz mit mindestens einem für allgemeine Datenverarbeitungs- bzw. Kommunikationszwecke vorgesehenen Datenverarbeitungs- bzw. Kommunikationssystem in Form einer Arbeits- und/oder Serverstation bzw. einem Kommunikationsendgerät, welches zur Datenverarbeitung oder zum Austausch von Daten auf einem Datenverarbeitungs- bzw. Kommunikationsnetz ausgestaltet ist,

eine Einheit für eine Lokalisationskennung, die sich von anderen Lokalisationskennungen unterscheidet, der mit seinem Aufstellungsort fest verbundenen ist, einen Aufnehmer in dem Datenverarbeitungsgerät sowohl für diese Lokalisationskennung als auch für die Gegenstands- oder Stationskennung sowie

eine Vorrichtung, welche die Lokalisationskennung zu einem mit oder in Zuordnung zu mindestens einer Gegenstands- oder Stationskennung in einem Übertragungsnetz geeignetes Datenformat als Inventarisierungskennung umsetzt und an das Datennetz zur Übertragung an eine zentrale Überwachungsstation abgibt.

2. Inventarisierungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lokalisationskennung in dem Datenverarbeitungssystem mit mindestens einer Gegenstands- und/oder Stationskennung zu einer auf dem Datennetz zu einer Überwachungsstation zu übertragenden, eine Inventarisierungskennung bildenden Dateneinheit verbunden wird, welche sich von dem Datenformat der darin enthaltenen Lokalisationskennung allein unterscheidet, so daß diese Dateneinheit nicht mehr in anderer Weise mit einer weiteren Gegenstands- und/oder Stationskennung zu einer gültigen Inventarisierungskennung verbunden werden kann.

3. Inventarisierungssystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sämtliche Lokalisations-, Gegenstands- bzw. Stationskennungen und Inventarisierungskennungen unterschiedlichen Datenmengen angehören, welche auch gegenseitig keine Dupletten aufweisen.

4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch Mittel zur drahtlosen Übertragung einer Kennung von mit einem mit einem Gebäudeteil fest verbundenen Geber, welcher aus einem Speicher für die Lokalisationskennung und einem HF-Sender besteht, der zur Übertragung der jeweiligen Kennung an den HF-Empfänger ausgestaltet ist.

5. Inventarisierungssystem nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch Mittel zur drahtlosen Übertragung einer Kennung von mit einem Gegenstand und/

oder einer Datenverarbeitungsstation fest verbundenen Geber für die Gegenstands- bzw. Stationskennung, welcher aus einem Speicher für die Gegenstands- bzw. Stationskennung und einem HF-Sender besteht, der zur Übertragung der jeweiligen Kennung an den HF-Empfänger ausgestaltet ist. 5

6. Inventarisierungssystem nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Lokalisations-, Gegenstands- oder Stationskennung durch einen elektrischen Parameter mindestens eines elektrischen oder elektronischen Bauelements bestimmt wird. 10

7. Inventarisierungssystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Geber für die Lokalisationskennung einerseits und der Geber für die Gegenstands- oder Stationskennung andererseits unter sich technisch gleichartig ausgestaltet sind und durch entsprechende Umschaltmittel und/oder durch Hinzufügen eines die auszusendende Kennung bestimmenden Bauelements für den einen oder den anderen Zweck einsetzbar ist. 15 20

8. Inventarisierungssystem nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei dem HF-Sender um ein passives System handelt, das seine Energie von einer weiteren HF-Quelle bezieht, welche insbesondere beim Empfänger angeordnet ist. 25

9. Inventarisierungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei dem Kommunikationsnetz um ein ISDN-Netz handelt. 30

---

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

---

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

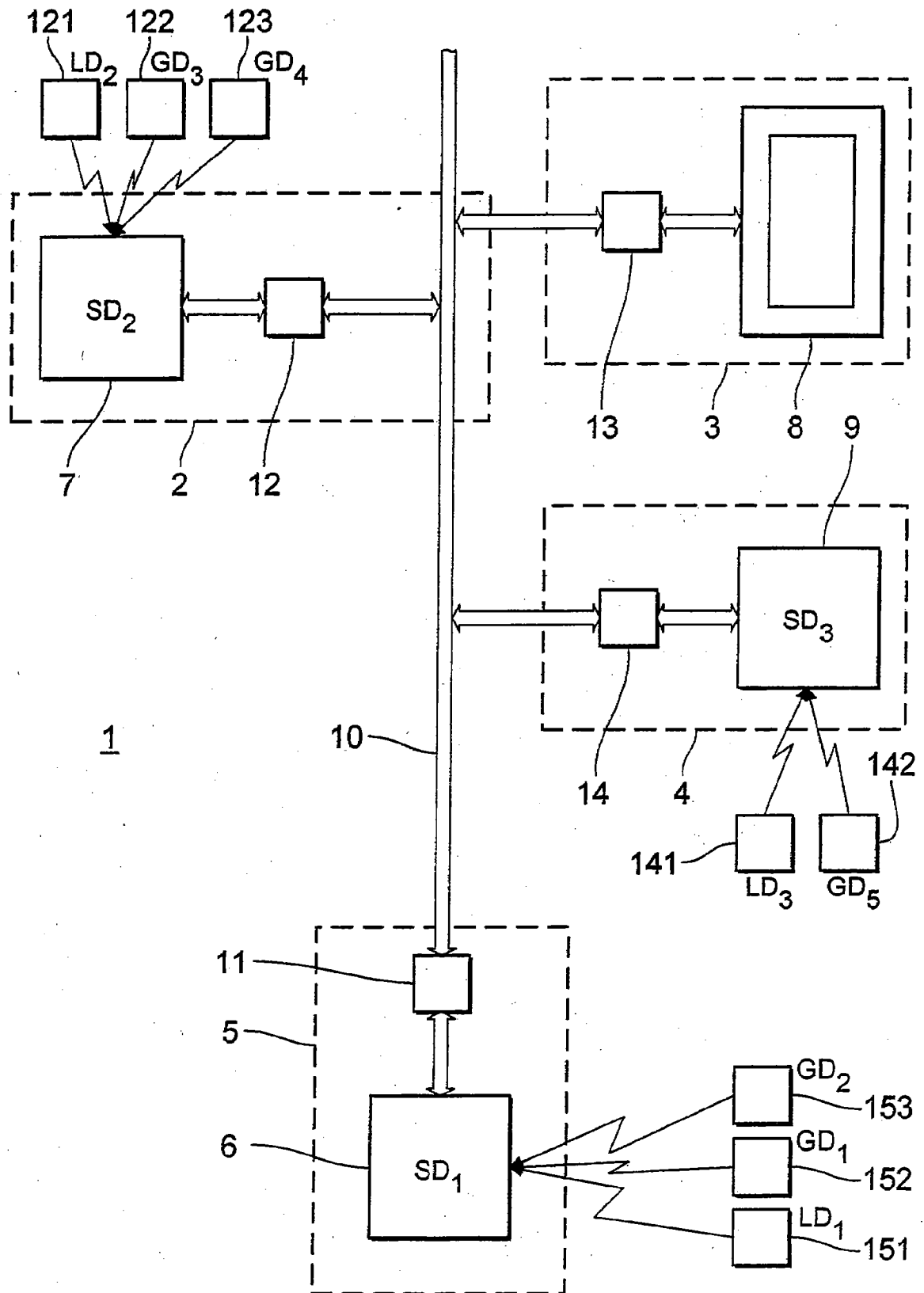


Fig. 1

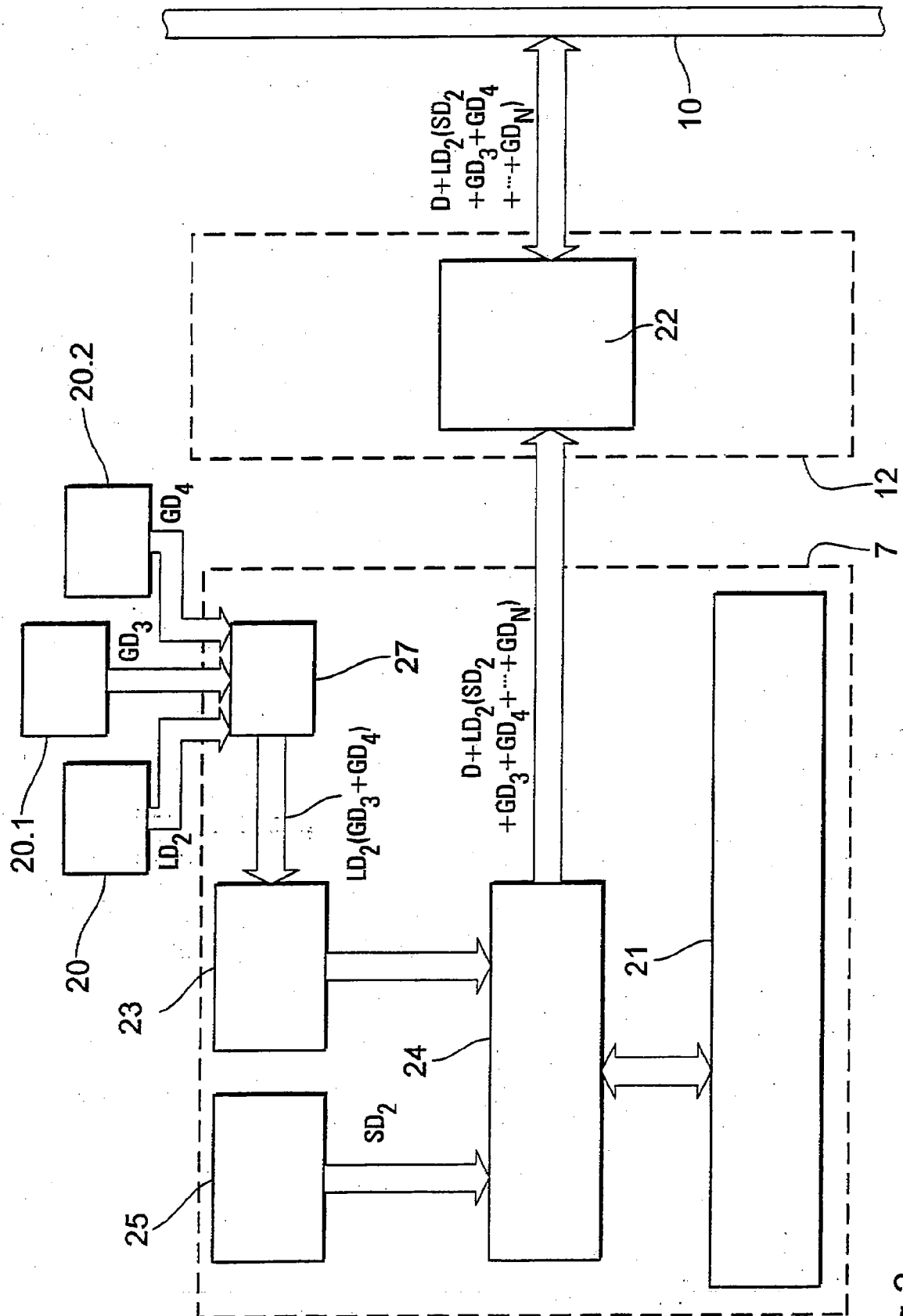


Fig.2